取扱説明書

TERAL

受水槽付給水ユニット

リルポンミニ RMB 型

お願い

本説明書は、別添の「ホームポンプ取扱説明書」とあわせて保管及びご参照ください。

⚠ 警 告

この説明書を読んで理解するまでは、給水ユニットの操作および保守・点検を行わないでください。
この説明書は、給水ユニットの操作または保守・点検を行う場合、いつも調べられるように
大切に保管してください。

設備工事を行う皆様へ

この説明書は、給水ユニットの操作・保守・点検を行うお客様に必ずお渡しください。

テラル株式会社

保証の限定

1. 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず、テラル株式会社が納入した機械の設計または工作の不備が原因で故障、破損が発生した場合に限り、その部分について無償で修理または交換をします。

2. 前項による保証範囲は、不具合部分の機械的保証までとし、その故障に起因する種々の出費およびその他の損害の補償はいたしません。

3. 以下の故障、破損の修理は有償とさせていただきます。
   （1）故障、破損が当社の納入していない機器が原因で発生した場合
   （2）保証期間経過後の故障、破損
   （3）火災、天災、地震等の災害および不可抗力による故障、破損
   （4）当社に承諾なしで実施された修理、改造による故障、破損
   （5）指定品以外の部品をご使用された場合の故障、破損

4. 給水ユニットの誤用や乱用が原因で発生した損害についての責任は全くないものとします。また、このことによる技術員の派遣費用は、有償とさせていただきます。

5. 不具合の原因が不明確な場合は、協議の上処置を決定することとします。

本書の目的

本書の目的は、給水ユニットについて正しい操作および保守・点検方法を知っていただくために詳しい情報を提供することです。
また、本書は、給水ユニットの操作経験者または操作経験者から指導を受けた人を対象として制作しており、以下の情報を記載しております。また、配線工事は、電気工事士等の資格を有する人に限定して実施してください。

目次

保証の限定 . . . . . Ⅰ
本書の目的 . . . . . Ⅱ
目次 . . . . . Ⅱ

1. 安全について
1．1 警告用語の種類と意味 . . . . . 1－1
1．2 安全順守事項 . . . . . 1－1
1．2．1 運転操作に関する順守事項 . . . . . 1－1
1．2．2 据付け・保守・点検に関する順守事項 . . . . . 1－2

2. 給水ユニットの構成と概要
2．1 各部の名称 . . . . . 2－1
2．2 ユニットの仕様 . . . . . 2－2

3. 据付け
3．1 ご使用の前に . . . . . 3－1
3．2 据付け時の注意事項 . . . . . 3－1
3．3 配管工事の注意事項 . . . . . 3－2
3．4 配線工事の注意事項 . . . . . 3－4
3．5 防寒対策に関する注意事項 . . . . . 3－4
3．6 運転及び取扱い . . . . . 3－5

4－1
4. 故障の原因と対策

1. 安全について

1．1 警告用語の種類と意味

取扱説明書では、危険度の高さ(または事故の大きさ)にしたがって、次の 4 段階に分類しています。
以下の警告用語が持つ意味を理解し、本書の内容(指示)に従ってください。

警告用語	意味
⚠危 険	切迫した危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは、重傷を負う場合に使用されます。
⚠警 告	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは、重傷を負うかもしれない場合に使用されます。
⚠注 意	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、中･軽傷を負う場合または機器･装置が損傷する場合に使用されます。
注 記	特に注意を促したり、強調したい情報について使用されます。

1．2 安全順守事項

1．2．1 運転操作に関する順守事項

（1） 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みが緩い時は使用しないでください。
火災・感電の原因になります。
（2） ぬれた手で電源プラグを抜き差ししたり、漏電遮断器を操作しないでください。
感電の原因になります。
（3） ポンプカバーを外したままにしないでください。
電動機内に雨水やほこりが入り、絶縁劣化などで感電や火災の原因になります。
（4） 凍結防止のために、ポンプカバーや内部の電動機部に毛布などを被せないでください。
過熱による発火で火災の原因になります。
（5） 運転中は、ポンプや電動機に触れないでください。
やけどをすることがあります。
（6） 本体の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。
事故の原因になることがあります。
（7） 空運転(水が出ない状態での運転)は絶対にしないでください。
火災・感電の原因になることがあります。
（8） 定格電圧以外では、ご使用にならないでください。
火災・感電の原因になることがあります。

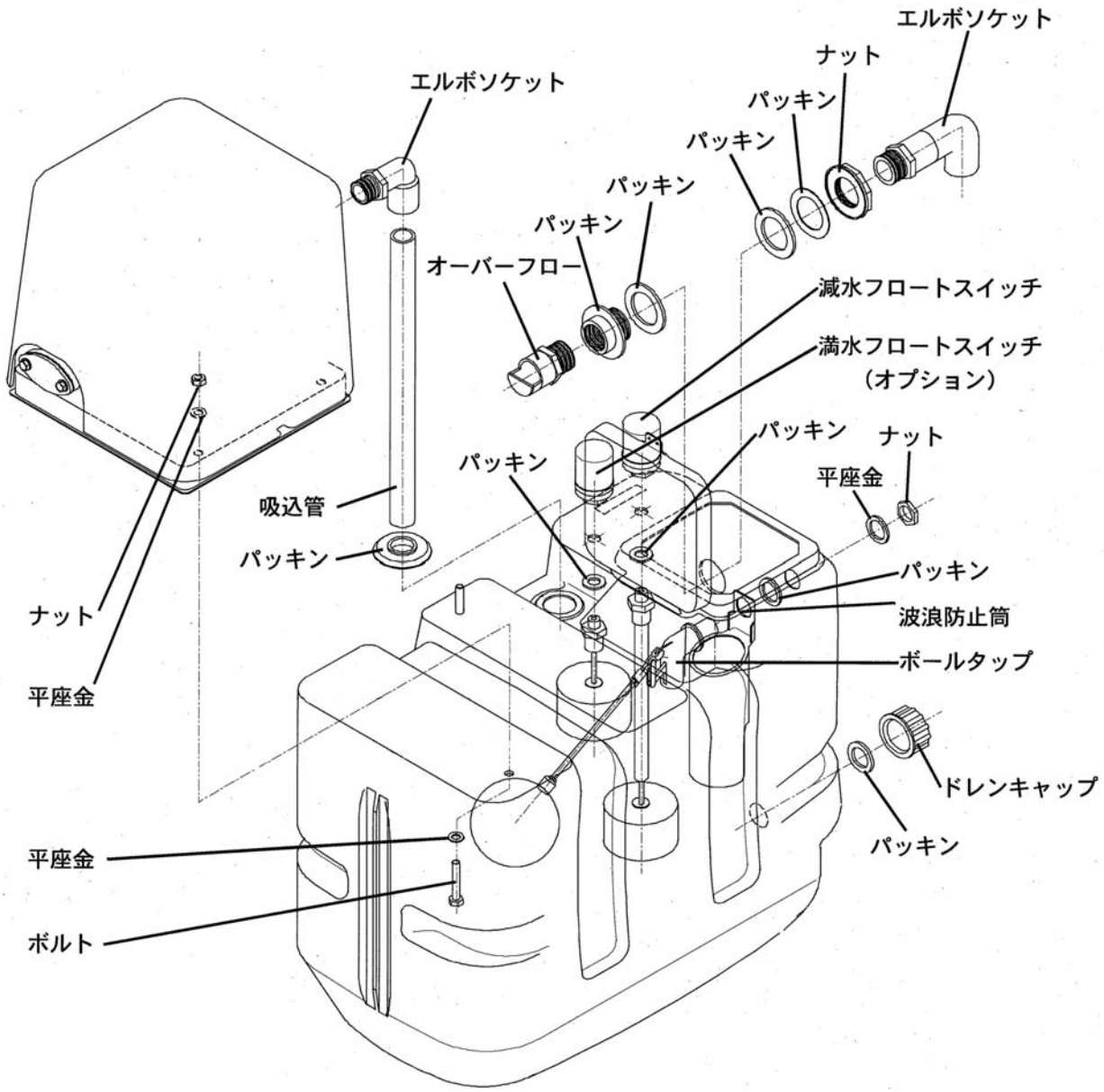
１．２．２　据付け･保守･点検に関する順守事項

（1）絶対に分解したり、修理・改造はしないでください。
　　発火したり、異常動作してけがの原因になります。
（2）保守･点検の時は必ず電源プラグを抜くか、漏電遮断器をOFFにしてください。
（3）ポンプカバー内部に物を入れないでください。
　　過熱による発火で火災の原因になります。
（4）アース工事は必ず電源プラグを抜くか、漏電遮断器をOFFにして行ってください。
　　感電の原因になります。

2. ユニットの構成と概要

2. 1 各部の名称

代表図（RMB0. 5／RMB1型・単独運転）
※詳細は工事説明書を参照してください。



2．2 ユニットの仕様

⚠警 告

決められた製品仕様以外でのご使用は行わないでください。
感電・火災・故障の原因になります。

設 置 場 所	屋内・屋外（周囲温度0～40℃）
受　水　槽	材質：超高分子量ポリエチレン（50ℓ、100ℓ、200ℓ、300ℓ、500ℓ） FRP（1000ℓ）

受水槽型式	受水槽容量（ℓ）	有効容量（ℓ）	ボールタップ口径（mm）	オーバーフロー口径（mm）	カラー
RMB0.5	50	55	20	32	グレー
RMB1	100	117	20	32	グレー
RMB2	200	197	13	32	グレー
RMB3	300	268	13	32	ベージュ
RMB5	500	442	13	32	ベージュ
RMB10	1000	740	13	32	クリーム色 (ﾏﾝｾﾙ2.5Y9/5)

3. ユニットの据付け

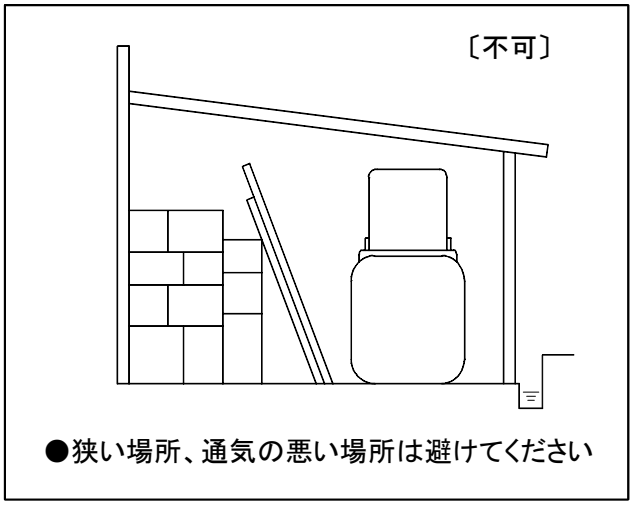
3. 1 ユニットご使用の前に

ユニットがお手元に届きましたら、まず次の事項を確認してください。

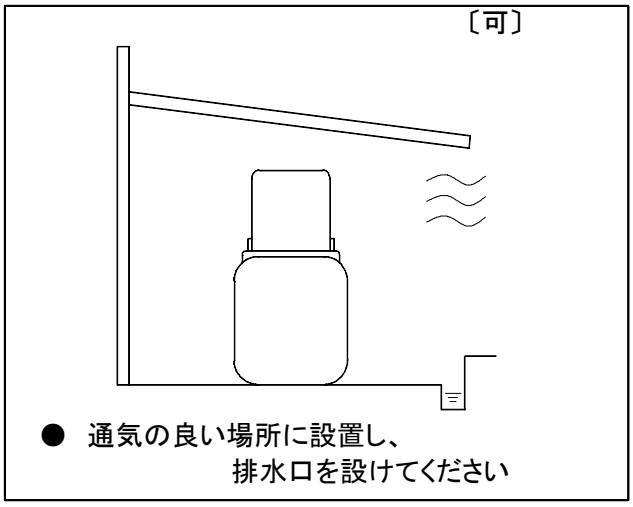
（1）銘板記載事項がご注文通りの物であること。
（2）輸送中に破損した箇所は無いこと。
（3）ボルト･ナット等締付け部分が緩んでいないこと。
（4）ご注文された付属品が全てそろっていること。

3. 2 据付け時の注意事項

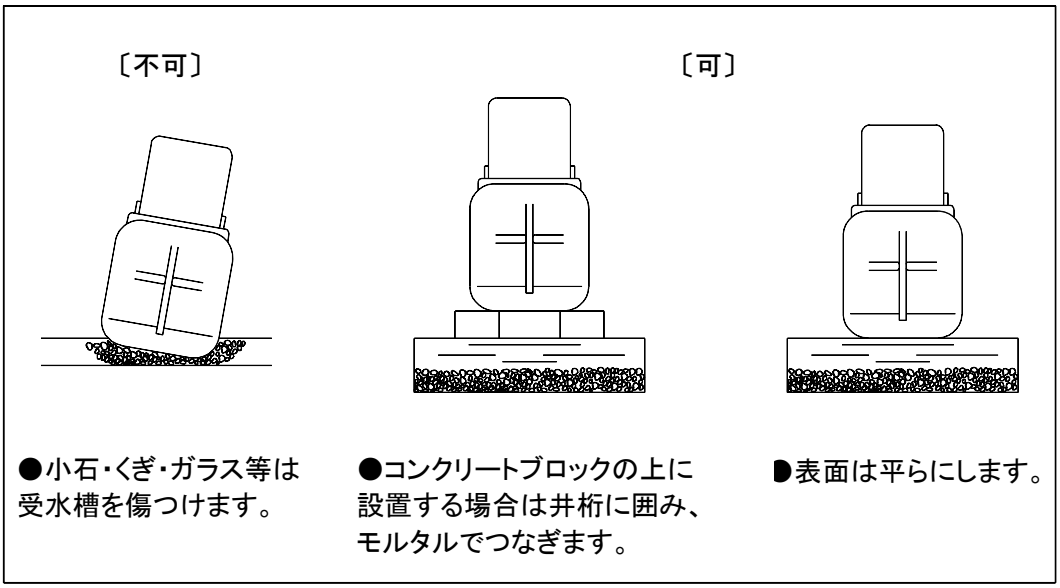
（1）運転中のポンプが日常監視しやすく、修理、点検が容易にできる、通気の良い場所を選んでください。



（2）電動機（モーター）、配電設備は、湿気を嫌います。必ず排水設備を充分に行ってください。



（3）設置面は、受水槽付ポンプユニットの重量に充分耐えるだけの床面積と、深さをもたせてください。



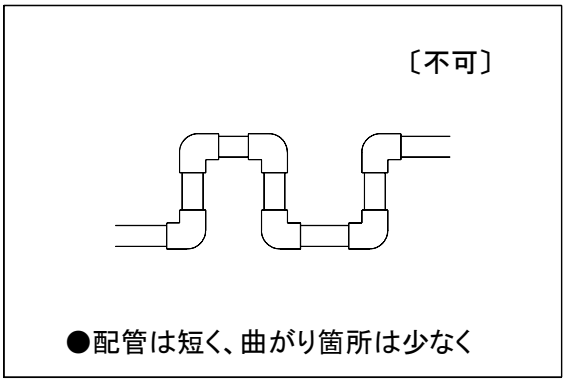
（4）設置面は必ず水準器を用いて水平を確かめ、表面は平らにして、受水槽を傷つけないように注意してください。

3．3 配管工事の注意事項

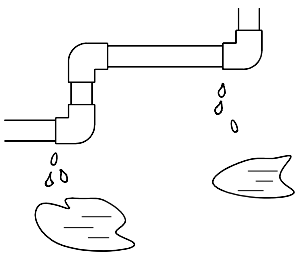
配管は、地域によっては制限される事がありますので、各水道局または自治体発行の「水道局施行基準」に従って工事を行ってください。

配管は、地域によっては制限される事がありますので、各水道局または自治体発行の「水道局施行基準」に従って工事を行ってください。

（1）配管は規定の太さの水道用亜鉛メッキ鋼管、配管用ステンレス鋼管、硬化塩化ビニール管、ポリエチレン管をご使用ください。細い管は性能が著しく低下します。
（2）給水配管、吐出配管は配管距離を短く、かつ曲がり箇所を少なくし、水の抵抗を最小限におさえてください。

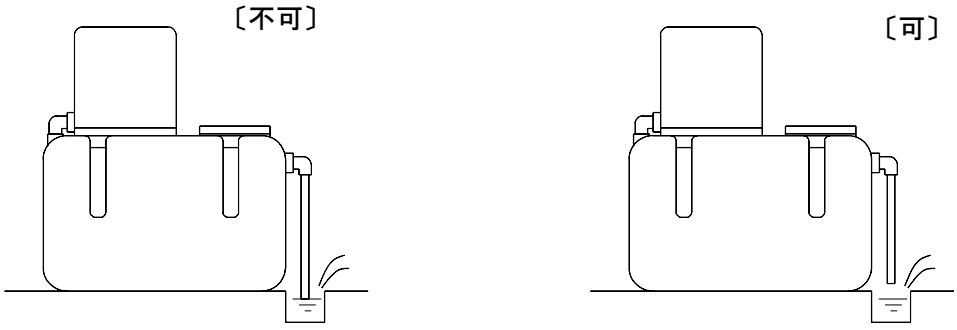


（3）配管の継手は入念に取り付けてください。もし水漏れがあると、水量、圧力不足の状態になり、故障の原因となります。



●継手は入念に

（4）送水管（吐出管）の途中には仕切弁を取り付けてください。点検修理に便利です。
（5）オーバーフロー配管の先端は必ず水面よりはなしてください。排水設備は完全にし、水の逆流を防いでください。



●オーバーフローは間接排水を行ってください

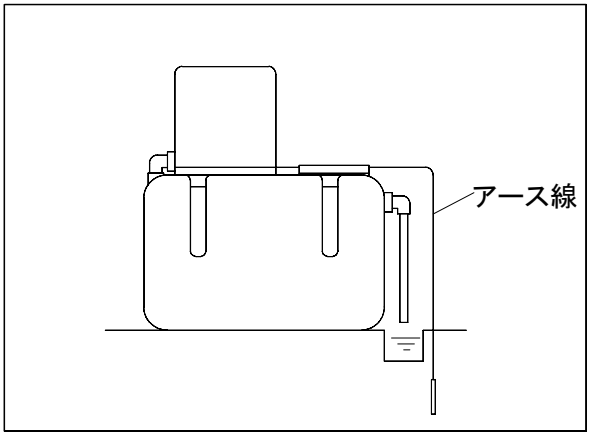
（6）数日間水を使用しない時は、受水槽内の水を入れ替えて衛生につとめてください。
排水はドレン口より行います。（頁2－1の図参照）
配管途中には必ず仕切弁を取り付けてください。
（7）ボールタップ及びポンプ吐出口の接続にはフレキシブルチューブを使用してください。
（フレキシブルチューブは標準付属品ではありません。）

3．4 配線工事の注意事項

⚠警告

配線工事は、電気設備技術基準および内線規程に従って安全かつ確実に行ってください。
誤った配線工事は、感電や火災の原因になります。

・感電防止に備えて必ずアース線を取り付けてください。アース線はアース端子に接続してください。



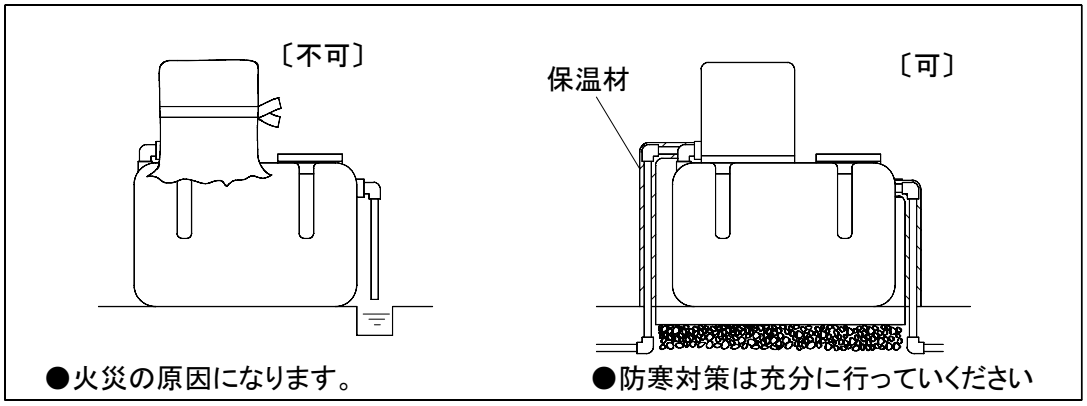
⚠警告

・アース工事は必ず電源プラグを抜くか、漏電遮断器をOFFにして行ってください。
・アース線をガス管や水道管に接続しないでください。
爆発・感電の原因になります。

3．5 防寒対策に関する注意事項

冬期は暖かい地方でも急に寒波が襲い、凍結により配管、ポンプなどを破損することがあります。
充分に防寒対策を行ってください。

（1）給水管、吐出管の横引部はできるだけ地中深く埋めてください。地上に露出している部分は、フェルト、グラスウールなどの保温材を巻いてください。
（2）ポンプの凍結防止の為、セラミックヒーターを直接ポンプ本体に装着してあります。このヒーターは、サーモスタットにより気温の高低により作動します。（ON　5±3℃、OFF　15±3℃）長期間使用しない等で電源を落とす場合は、凍結防止の為、必ずポンプ・配管等の水抜きを行ってください。



３．６ 運転及び取扱い

（1）給水管のバルブを開き、受水槽に水を貯めてください。
（2）吐出管のバルブと蛇口を開いてください。
（3）ポンプカバーを取り外してください。
（4）呼水口のホッパープラグを取り外し、呼水口から水があふれるまで注水してください。

> ⚠注 意
>
> ポンプに呼水をしない状態での運転は絶対に行わないでください。
> ポンプ内の摺動部が焼付を起こす原因になります。

（5）異常なく運転を開始したら、蛇口を開閉してポンプが自動運転をするか、水漏れの箇所があるかどうかを確かめてください。

> ⚠注 意
>
> 運転中は、ケーシング部や電動機に触れないでください。
> 高温になっていますので、やけどをすることがあります。

（6）①減水フロートスイッチについて（単独運転）
受水槽内の水位が一定水位以下になると、自動的にポンプが停止する「空転防止用減水フロートスイッチ」が付属されています。
・フロートが水没していると、自動運転可能です。
・フロートが完全に空気中に出ると、自動運転が出来なくなります。
②電極棒について（自動交互運転・自動交互並列運転）
電極棒(4P)にて、満水・空転防止（減水）・空転復帰水位を検知します。
詳細は THP□-V-D 型・THP□-V-W 型の取扱説明書を参照ください。
（7）夏期には風通しを良くしてください。
梅雨時や夏期には湿度が高くなり露がつきますので、なるべく風通しよくして内部が乾燥するようにしてください。
（8）水抜きの方法
凍結防止、保守・点検・修理などのために、補助タンクやポンプ内の水を抜くときには、次の順序で行ってください。

> ⚠警告
>
> ・濡れた手で電源プラグを抜き差ししたり、漏電遮断器を操作しないでください。感電の原因になります。
> ・保守・点検・修理などを行う時は、必ず電源を遮断してください。
> 感電やけがの原因になります。

①電源を切り、蛇口を開いて水を出してください。
②補助タンクのホッパープラグを取り外してください。
③ポンプの排水栓を外しますと、ポンプ内の水が排出されます。
④ポンプの吸込側（チェックバルブ）についているプラグと弁体を外しますと、給水管内の水が受水槽の中に落ちます。
⑤排水が終わりましたら、取り外した給水栓、プラグ及び弁体を元通り確実に締め付けてください。

⑥再び運転を始める時は補助タンクに呼水をして、ホッパープラグを取り付け、電源を入れてください。

4. 故障の原因と対策

ポンプに異常がある時は、原因調査をよく行ってください。また、部品交換・修理が必要な場合は、必ず専門の業者またはメーカー指定のサービス窓口に依頼してください。

状　　態	原　　因	処　　置
ポンプが回らない	停電している	電力会社に連絡する
	電源コード断線	コードを取り替える
	圧力スイッチの故障	圧力スイッチを取り替える
	電動機の故障	修理する
	減水フロートスイッチの故障	減水フロートスイッチを取り替える
	プロテクターが作動	プロテクターの復帰ボタンを押してみる 復帰ボタンを押して、すぐまた動作するような場合は、繰り返してボタンを押さず原因を取除いてから押す
	電圧の降下	電力会社に相談する
	コンデンサの不良（単相）	コンデンサを取り替える
	受水槽に水がない	水を確保する
ポンプは回るが揚水しない	吸込側より空気を吸込む	配管の継ぎ目や配管とポンプの接続部を調べて完全にする
	逆止弁（チェックバルブ）の故障	修理する
ポンプが回り続けて止まらない	圧力スイッチの故障	圧力スイッチを取り替える
	流量スイッチの故障	流量スイッチを取り替える
	羽根車の摩耗、または変形	羽根車を取り替える
水を使用しないのにポンプが回り出す	逆止弁（チェックバルブ）の故障	修理する
	配管、蛇口から漏水する	漏水する箇所を点検し、修理する
	流量スイッチの故障	流量スイッチを取り替える
蛇口の開閉に従いポンプがすぐ起動する	流量スイッチの故障	流量スイッチを取り替える
プロテクターが働く	電圧の異常低下	電力会社に相談する
	ポンプ内に異物が入った	カバーを外し異物を取除く
	モーターが唸るのみで回らない	修理する
	ポンプの凍結	お湯で氷を溶かし、保温装置を調べる